

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-206661

(43)公開日 平成9年(1997)8月12日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号 庁内整理番号

序内整理番号

F I  
B 0 5 C 17/02

技術表示箇所

(21)出願番号 特願平8-44257  
(22)出願日 平成8年(1996)2月5日

(71) 出願人 394003081  
佐々木 满  
宮城県仙台市泉区泉ヶ丘2丁目4番7号  
(72) 発明者 佐々木 满  
宮城県仙台市泉区泉ヶ丘2丁目4番7号  
(74) 代理人 弁理士 須田 篤

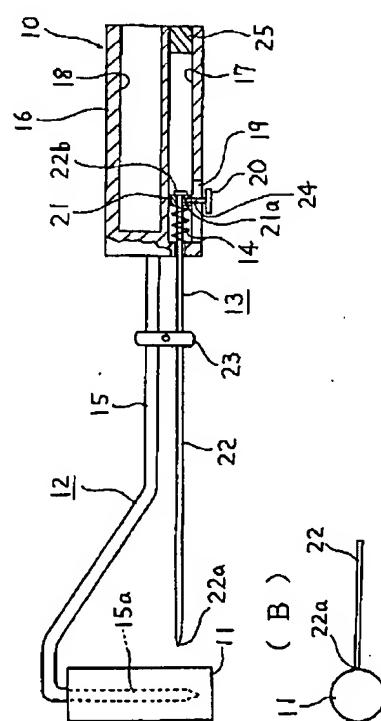
(54) 【発明の名称】 ローラー塗装具

(57) 【要約】

【課題】手間をかけずに塗装の仕上がりを良くすることができる。

【解決手段】塗装用ローラー11と支持体12とストッパ13とを有する。支持体12は、支持軸15と把手16とを有する。支持軸15は、塗装用ローラー11を回転可能に支持する。把手16は、支持軸15に固定される。ストッパ13は、操作部を有し、支持体12に摺動可能に設けられる。ストッパ13は、摺動により先端が塗装用ローラー11に当たってその回転を停止可能である。

(A)



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】塗装用ローラーと、支持体と、ストッパとを有し、前記支持体は、前記塗装用ローラーを回転可能に支持する支持軸と、前記支持軸に固定された把手とを有し、前記ストッパは、操作部を有して前記支持体に摺動可能に設けられ、摺動により先端が前記塗装用ローラーに当たってその回転を停止可能であることを、特徴とするローラー塗装具。

【請求項2】前記支持体と前記ストッパとの間に設けられて前記ストッパを常態で前記塗装用ローラーから離すばねを有し、前記塗装用ローラーは前記支持軸に取外し可能に設けられ、前記支持軸はローラー取付部が前記把手に対し垂直方向に延び、前記ストッパは筒体と押し棒とおねじ部とを有し、前記筒体は側部にめねじ孔を有して前記支持体に摺動可能に設けられ、前記押し棒は先端が前記塗装用ローラーの側面に当たってその回転を停止可能であって前記筒体内に進退可能に挿入され、前記おねじ部は前記めねじ孔と螺合して前記押し棒を前記筒体に固定可能であることを特徴とする請求項1記載のローラー塗装具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、壁や天井などをペンキ等で塗装するために用いられるローラー塗装具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のローラー塗装具としては、支持軸に回転可能に支持された塗装用ローラーにペンキを染み込ませ、塗装用ローラーを壁に沿って回転させながら塗装するものが一般に知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のローラー塗装具では、塗装用ローラーを回転させながら塗装するとき、ペンキの泡や粘着力で塗装した表面にぶつぶつと凹凸ができてしまい、仕上がりが悪くなるという問題点があった。この凹凸を無くし、仕上がりを良くするには、塗装用ローラーで塗装した直後に、塗装した表面を刷毛で撫でてならす必要があり、ローラー塗装具を刷毛に持ち替えるのに手間がかかるという問題点があった。

【0004】本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、手間をかけずに塗装の仕上がりを良くすることができるローラー塗装具を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1の本発明に係るローラー塗装具は、塗装用ローラーと、支持体と、ストッパとを有し；前記支持体は、前記塗装用ローラーを回転可能に支持する支持軸

と、前記支持軸に固定された把手とを有し；前記ストッパは、操作部を有して前記支持体に摺動可能に設けられ、摺動により先端が前記塗装用ローラーに当たってその回転を停止可能であることを；特徴とする。

【0006】支持軸と把手とは一体であってもよい。ストッパの先端は、塗装用ローラーの側面に当たるようになっていても、その端面に当たるようになっていてよい。ストッパの先端は、尖っていても、二股になっていてよい。ストッパは、その先端を塗装用ローラーに当たる状態で固定可能となっていてよい。塗装用ローラーは、ペンキを吸収する材質から成ることが好ましい。

【0007】請求項1の本発明に係るローラー塗装具では、把手を持って塗装用ローラーにペンキを染み込ませ、塗装用ローラーを壁に沿って回転させながら塗装する。一通り塗装したならば、操作部を操作してストッパを支持体に対し摺動させ、ストッパの先端を塗装用ローラーに押し当てる。こうして塗装用ローラーの回転を止めた状態で、塗装した表面を撫でてならす。これにより、刷毛に持ち替える手間をかけずに、塗装面の仕上げ処理を行うことができる。

【0008】請求項2の本発明に係るローラー塗装具は、請求項1のローラー塗装具において、前記支持体と前記ストッパとの間に設けられて前記ストッパを常態で前記塗装用ローラーから離すばねを有し、前記塗装用ローラーは前記支持軸に取外し可能に設けられ、前記支持軸はローラー取付部が前記把手に対し垂直方向に延び、前記ストッパは筒体と押し棒とおねじ部とを有し、前記筒体は側部にめねじ孔を有して前記支持体に摺動可能に設けられ、前記押し棒は先端が前記塗装用ローラーの側面に当たってその回転を停止可能であって前記筒体内に進退可能に挿入され、前記おねじ部は前記めねじ孔と螺合して前記押し棒を前記筒体に固定可能であることを特徴とする。

【0009】筒体およびばねは、把手に孔を形成し、その孔内に設けてよい。ストッパの操作部は、おねじ部と一体であってよい。

【0010】請求項2の本発明に係るローラー塗装具では、ばねにより常態でストッパが塗装用ローラーから離されており、ストッパで塗装用ローラーの回転を止めて処理した後、操作部を離せば、即座に塗装用ローラーを回転可能にことができる。塗装用ローラーの洗浄や交換などのため、塗装用ローラーを支持軸から取り外すときには、おねじ部をめねじ孔に対して緩め、押し棒を筒体内で塗装用ローラーに対し後退させる。これにより、塗装用ローラーを外す際に押し棒が邪魔にならず、塗装用ローラーを容易に取り外すことができる。

## 【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づき本発明の実施の第1形態および第2形態について説明する。図1は、50 本発明の実施の第1形態を示している。図1(A)に示

3

すように、ローラー塗装具10は、塗装用ローラー11と、支持体12と、ストッパ13と、ばね14とを有している。塗装用ローラー11は、円筒に布地を巻いて構成され、ペンキを吸収しやすくなっている。支持体12は、支持軸15と、把手16とを有している。支持軸15は、折れ曲がった金属の棒から成る。把手16は、支持軸15の基端に固定されている。支持軸15は、先端のローラー取付部15aが把手16に対し垂直方向に延びている。ローラー取付部15aは、塗装用ローラー11の中心に挿入されて、塗装用ローラー11を回転可能に支持するようになっている。塗装用ローラー11は、支持軸12に取外し可能に設けられている。

【0012】把手16は、貫通孔17と取付孔18と溝穴19とを有している。貫通孔17は、把手16を縦方向に貫通している。取付孔18は、把手16の後端側に縦方向に形成されている。溝穴19は、把手16の側面に縦方向に形成され、貫通孔17と連通している。

【0013】ストッパ13は、操作部20と、筒体21と、押し棒22とを有している。筒体21は、側部にめねじ孔21aを有して把手16の貫通孔17の内部に摺動可能に設けられている。押し棒22は、貫通孔17および筒体20内に進退可能に挿入され、貫通孔17から塗装用ローラー11の側に突出している。押し棒22の先端22aは、尖っており、塗装用ローラー11の側面に当たってその回転を停止可能となっている。押し棒22の後端には、筒体21の抜止め用のつば22bが設けられている。押し棒22は、支持軸15に固定されたガイド23を貫通している。操作部20は、おねじ部24を有している。おねじ部24は、溝穴19を通して筒体21のめねじ孔21aと螺合している。おねじ部24は、めねじ孔21aと強く螺合するとき、押し棒22を筒体21に固定可能である。このような構成により、ストッパ13は、支持体12に対し摺動可能に構成されている。

【0014】ばね14は、把手16の貫通孔17内で、押し棒22を挿入されて把手16と筒体21との間に設けられており、ストッパ13を常態で塗装用ローラー11から離すようになっている。把手16の後端には、貫通孔17に栓25が取外し可能に設けられている。

【0015】次に作用を説明する。ローラー塗装具10を用いて塗装する場合、まず、把手16を持って塗装用ローラー11をペンキ容器に入れ、塗装用ローラー11にペンキを染み込ませる。そして、図1(A)に示す状態で、塗装用ローラー11を壁に当て、壁に沿って回転させながら塗装する。高い箇所を塗装する場合には、取付孔18に棒を差し込んで、把手16を伸ばし、棒の端を持って塗装してもよい。

【0016】一通り塗装したならば、操作部20を親指で塗装用ローラー11側に押して、ストッパ13を支持体12に対し摺動させ、押し棒22の先端22aを塗装

10

20

30

40

50

4

用ローラー11の側面に押し当てる。こうして図1(B)に示すように、塗装用ローラー11の回転を止めた状態で、塗装した表面を撫でてならす。ならされた塗装面は、ぶつぶつの凹凸が消え、光沢が表れる。これにより、刷毛に持ち替える手間をかけずに、塗装面の仕上げ処理を行うことができる。

【0017】ローラー塗装具10では、ばね14により常態でストッパ13が塗装用ローラー11から離されており、ストッパ13で塗装用ローラー11の回転を止め処理した後、操作部20を離せば、即座に塗装用ローラー11を回転可能にすることができる。塗装用ローラー11の洗浄や交換などのため、塗装用ローラー11を支持軸から取り外すときには、操作部20のおねじ部24をめねじ孔21aに対して緩め、押し棒22を筒体21内で塗装用ローラー11に対し後退させる。その状態で、支持軸15の内側をペンキ容器の縁などに叩きつけ、その衝撃で塗装用ローラー11をローラー取付部15aから取り外す。押し棒22を後退させることで、塗装用ローラー11を外す際に押し棒22が邪魔にならず、塗装用ローラー11を容易に取り外すことができる。

【0018】次に、本発明の実施の第2形態について説明する。図2は、本発明の実施の第2形態を示している。図2(A)に示すように、ローラー塗装具30は、塗装用ローラー31と、支持体32と、ストッパ33と、ばね34とを有している。支持体32は、支持軸35と、把手36とを有している。支持軸35は、先端のローラー取付部35aに塗装用ローラー31を回転可能に支持している。把手36は、支持軸35の基端に固定されている。

【0019】ストッパ33は、筒体37と、押し棒38と、おねじ部39とを有している。筒体37は、先端側部にめねじ孔37aを有している。筒体37は、2個のガイド40、41により支持軸35に摺動可能に設けられている。筒体37は、後端に操作部42を有している。ばね34は、筒体37を挿入されてガイド41と操作部42との間に設けられ、ストッパ33を常態で塗装用ローラー11から離すようになっている。押し棒38は、筒体37内に挿入されている。押し棒38の先端38aは、図2(B)に示すように、二股に分かれて、塗装用ローラー11を挟むようになっている。おねじ部39は、めねじ孔37aと螺合し、押し棒38を筒体37に固定可能となっている。操作部42を操作してストッパ33が支持体32に対し摺動するとき、押し棒38は、先端38aが塗装用ローラー11に当たってその回転を停止可能となっている。

【0020】

【発明の効果】本発明に係るローラー塗装具によれば、塗装用ローラーの回転を停止可能なストッパを有するので、塗装用ローラーの回転を止めて、塗装した表面を撫

5

でてならすことができ、刷毛に持ち替える手間をかけずに、塗装の仕上がりを良くすることができる。

【0021】特に、請求項2の本発明に係るローラー塗装具では、ストッパを常態で塗装用ローラーから離すばねを有するので、塗装用ローラーを停止から回転に切り替えるのが容易であり、また、ストッパは筒体と押し棒とおねじ部とを有し、押し棒は筒体内に進退可能に挿入され、おねじ部により筒体に固定可能となっているので、押し棒を筒体内で塗装用ローラーに対し後退させて、塗装用ローラーを取り外すのが容易である。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の第1形態のローラー塗装具を示す(A)側面図、(B)動作説明図である。

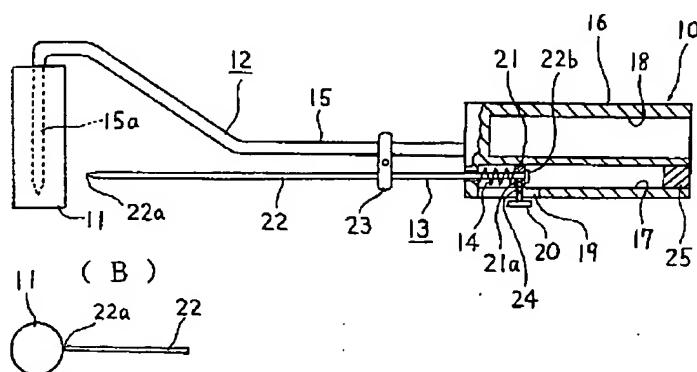
【図2】本発明の実施の第2形態のローラー塗装具を示す(A)側面図、(B)動作説明図である。

### 【符号の説明】

10…ローラー塗装具、11…塗装用ローラー、12…支持体、13…ストッパ、14…ばね、15…支持軸、16…把手

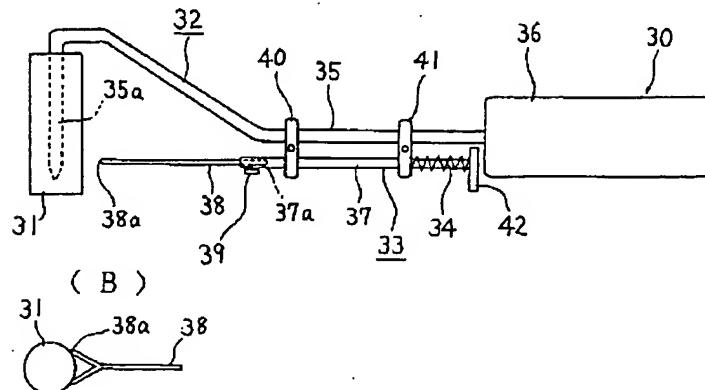
10

【図1】



(図2)

(A)



\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the roller-coating appliance characterized by it having a paint roller, a base material, and a stopper, and said base material having the support shaft which supports said paint roller pivotable, and the handle fixed to said support shaft, and for said stopper having a control unit, forming it in said base material possible [ sliding ], and a tip being able to suspend the rotation in said paint roller by sliding.

[Claim 2] It has the spring which is prepared between said base materials and said stoppers, and separates said stopper from said paint roller by the ordinary state. Demount said paint roller on said support shaft, it is prepared possible, and, as for said support shaft, the roller attachment section is perpendicularly prolonged to said handle. Said stopper has a barrel, a push rod, and the male screw section, and said barrel has a female screw hole in a flank, and is prepared in said base material possible [ sliding ] at it. It is the roller-coating appliance according to claim 1 which, as for said push rod, a tip is inserted a halt of the rotation is possible and possible [ an attitude in said barrel ] in the side face of said paint roller, and is characterized by the ability to screw said male screw section with said female screw hole, and fix said push rod to said barrel.

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the roller-coating appliance used in order to paint a wall, head lining, etc. with paint etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] Paint is infiltrated into the paint roller supported by the support shaft pivotable as a conventional roller-coating appliance, and, generally what is painted while rotating a paint roller in accordance with a wall is known.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the conventional roller-coating appliance, when painting rotating a paint roller, irregularity was made into small pieces on the front face painted by the bubble and adhesion of paint, and there was a trouble that a result worsened. The painted front face needed to be stroked and accustomed with the brush immediately after painting by the paint roller, in order to lose this irregularity and to improve a result, and there was a trouble that having a roller-coating appliance in the brush again took time and effort.

[0004] This invention was not made paying attention to such a conventional trouble, and aims at offering the roller-coating appliance which can improve a result of paint, without applying time and effort.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The roller-coating appliance applied to this invention of claim 1 in order to attain the above-mentioned purpose has a paint roller, a base material, and a stopper, the; aforementioned base material has the support shaft which supports said paint roller pivotable, and the handle fixed to said support shaft, the; aforementioned stopper has a control unit, and is formed in said base material possible [ sliding ], and it is; characterized by the ability of a tip to be able to suspend the rotation in said paint roller by sliding.

[0006] A support shaft and a handle may be one. Even if the tip of a stopper is equivalent to the side face of a paint roller, it hits the end face. Even if the tip of a stopper is sharp, it may be two forks. A stopper fixes the tip in the condition of having hit against the paint roller. As for a paint roller, it is desirable to consist of the quality of the material which absorbs paint.

[0007] In the roller-coating appliance concerning this invention of claim 1, paint is infiltrated into a paint roller with a handle, and it paints, rotating a paint roller in accordance with a wall. If it paints briefly, a control unit will be operated, a stopper will be slid to a base material, and the tip of a stopper will be pressed against a paint roller. In this way, where rotation of a paint roller is stopped, the painted front face is stroked and accustomed. Finishing processing of a painted surface can be performed without this applying the time and effort which it has in the brush again.

[0008] The roller-coating appliance concerning this invention of claim 2 is set to the roller-coating appliance of claim 1. It has the spring which is prepared between said base materials and said stoppers, and separates said stopper from said paint roller by the ordinary state. Demount said paint roller on said

support shaft, it is prepared possible, and, as for said support shaft, the roller attachment section is perpendicularly prolonged to said handle. Said stopper has a barrel, a push rod, and the male screw section, and said barrel has a female screw hole in a flank, and is prepared in said base material possible [ sliding ] at it. It is characterized by the ability, as for said push rod, to insert a tip for a halt of the rotation to be possible and possible [ an attitude in said barrel ] in the side face of said paint roller, screw said male screw section with said female screw hole, and fix said push rod to said barrel.

[0009] a barrel and a spring -- a handle -- a hole -- forming -- the hole -- you may prepare inside. The control units of a stopper may be the male screw section and one.

[0010] In the roller-coating appliance concerning this invention of claim 2, the stopper is separated from the paint roller by the ordinary state with the spring, and if a control unit is detached after stopping and processing rotation of a paint roller with a stopper, a paint roller can be immediately made pivotable. When removing a paint roller from a support shaft for washing of a paint roller, exchange, etc., the male screw section is loosened to a female screw hole, and a push rod is retreated to a paint roller within a barrel. Thereby, in case a paint roller is removed, a push rod does not become obstructive but can remove a paint roller easily.

[0011]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, based on a drawing, the 1st gestalt and the 2nd gestalt of operation of this invention are explained. Drawing 1 shows the 1st gestalt of operation of this invention. As shown in drawing 1 (A), the roller-coating appliance 10 has the paint roller 11, the base material 12, the stopper 13, and the spring 14. A paint roller 11 winds cloth around a cylinder, is constituted, and is easy to absorb paint. The base material 12 has the support shaft 15 and the handle 16. The support shaft 15 consists of the rod of the bent metal. The handle 16 is being fixed to the end face of the support shaft 15. As for the support shaft 15, roller attachment section 15a at a tip is perpendicularly prolonged to the handle 16. Roller attachment section 15a is inserted in the core of a paint roller 11, and supports a paint roller 11 pivotable. A paint roller 11 is demounted on the support shaft 12, and is prepared possible.

[0012] The handle 16 has the through tube 17, the mounting hole 18, and the slot 19. The through tube 17 has penetrated the handle 16 to the lengthwise direction. The mounting hole 18 is formed in the lengthwise direction at the back end side of a handle 16. A slot 19 is formed in the side face of a handle 16 in a lengthwise direction, and is open for free passage with the through tube 17.

[0013] The stopper 13 has the control unit 20, the barrel 21, and the push rod 22. A barrel 21 has female screw hole 21a in a flank, and is prepared in it possible [ sliding of the interior of the through tube 17 of a handle 16 ]. The push rod 22 was inserted possible [ an attitude ] into the through tube 17 and the barrel 20, and is projected from the through tube 17 to the paint-roller 11 side. Tip 22a of a push rod 22 is sharp, and can suspend the rotation in the side face of a paint roller 11. Flange 22b for \*\*\*\*\* of a barrel 21 is prepared in the back end of a push rod 22. The push rod 22 has penetrated the guide 23 fixed to the support shaft 15. The control unit 20 has the male screw section 24. The male screw section 24 is acceptable barrel 21 through a slot 19, and is screwing with \*\*\*\* hole 21a. The male screw section 24 can fix a push rod 22 to a barrel 21, when screwing strongly with female screw hole 21a. The stopper 13 is constituted possible [ sliding ] to the base material 12 by such configuration.

[0014] Within the through tube 17 of a handle 16, a push rod 22 is inserted in a spring 14, it is prepared between the handle 16 and the barrel 21, and separates a stopper 13 from a paint roller 11 by the ordinary state. A plug 25 demounts in the back end of a handle 16, and it is prepared in it possible at the through tube 17.

[0015] Next, an operation is explained. When painting using the roller-coating appliance 10, first, a paint roller 11 is put into a paint container with a handle 16, and paint is infiltrated into a paint roller 11. And it paints, putting a paint roller 11 to a wall in the condition which shows in drawing 1 (A), and making it rotate in accordance with a wall in it. When painting a high part, a rod may be fitted over a mounting hole 18, a handle 16 may be lengthened, and you may paint with the edge of a rod.

[0016] If it paints briefly, a control unit 20 will be pushed on a paint-roller 11 side with the thumb, a stopper 13 will be slid to a base material 12, and tip 22a of a push rod 22 will be pressed against the side face of a paint roller 11. In this way, as shown in drawing 1 (B), where rotation of a paint roller 11 is

stopped, the painted front face is stroked and accustomed. The irregularity of a spot disappears and, as for the accustomed painted surface, gloss appears. Finishing processing of a painted surface can be performed without this applying the time and effort which it has in the brush again.

[0017] In the roller-coating appliance 10, the stopper 13 is separated from the paint roller 11 by the ordinary state with the spring 14, and if a control unit 20 is detached after stopping and processing rotation of a paint roller 11 with a stopper 13, a paint roller 11 can be immediately made pivotable. When removing a paint roller 11 from a support shaft for washing of a paint roller 11, exchange, etc., the male screw section 24 of a control unit 20 is loosened to female screw hole 21a, and a push rod 22 is retreated to a paint roller 11 within a barrel 21. In the condition, the inside of the support shaft 15 is struck on the edge of a paint container etc., and a paint roller 11 is removed from roller attachment section 15a with the impact. By retreating a push rod 22, in case a paint roller 11 is removed, a push rod 22 does not become obstructive but can remove a paint roller 11 easily.

[0018] Next, the 2nd gestalt of operation of this invention is explained. Drawing 2 shows the 2nd gestalt of operation of this invention. As shown in drawing 2 (A), the roller-coating appliance 30 has the paint roller 31, the base material 32, the stopper 33, and the spring 34. The base material 32 has the support shaft 35 and the handle 36. The support shaft 35 is supporting the paint roller 31 pivotable to roller attachment section 35a at a tip. The handle 36 is being fixed to the end face of the support shaft 35.

[0019] The stopper 33 has a barrel 37, a push rod 38, and the male screw section 39. The barrel 37 has female screw hole 37a in the tip side flank. The barrel 37 is formed in the support shaft 35 possible [sliding] with two guides 40 and 41. The barrel 37 has the control unit 42 in the back end. A barrel 37 is inserted in a spring 34, it is prepared between a guide 41 and a control unit 42, and separates a stopper 33 from a paint roller 11 by the ordinary state. The push rod 38 is inserted into the barrel 37. As shown in drawing 2 (B), tip 38a of a push rod 38 is divided into two forks, and sandwiches a paint roller 11. The male screw section 39 can be screwed with female screw hole 37a, and can fix a push rod 38 to a barrel 37. When a control unit 42 is operated and a stopper 33 slides to a base material 32, as for a push rod 38, tip 38a can suspend the rotation in a paint roller 11.

[0020]

[Effect of the Invention] According to the roller-coating appliance concerning this invention, since it has the stopper which can suspend rotation of a paint roller, rotation of a paint roller is stopped, the painted front face can be stroked and accustomed and a result of paint can be improved, without applying the time and effort which it has in the brush again.

[0021] Especially in the roller-coating appliance concerning this invention of claim 2 Since it has the spring which separates a stopper from a paint roller by the ordinary state, it is easy to change a paint roller from a halt to rotation. Moreover, since it has a barrel, a push rod, and the male screw section, a push rod is inserted possible [an attitude] into a barrel and it can fix to a barrel by the male screw section, a stopper is easy to retreat a push rod to a paint roller within a barrel, and to remove a paint roller.

---

[Translation done.]